

**EFFECTIVENESS OF AGRICULTURAL EXTENSION
FIELDS IN DIFFUSING TECHNOLOGICAL
RECOMMENDATIONS OF MAIZE CROP IN SOME
VILLAGES IN GIZA GOVERNORATE**

(Received. 31.3.2004)

By
A. A. Azzam

*Rural Sociology and Agriculture Extension Department,
Faculty of Agriculture, Cairo University*

ABSTRACT

The study aimed to basically investigate the effectiveness of the maize Extension Fields on maize producers surrounding these Extension Fields. Moreover, it aimed to determine the relationship between the degree of farmers knowledge related to maize cultivation recommendations (as a dependent variable) and some selected independent variables, to clarify relationship between the degree of farmers application of maize technologic recommendations for maize production and some independent variables, and to identify the problems facing maize growers.

Five villages were selected from five districts of Giza Governorate. Data were collected from a random sample consisting of (500) corn growers from these villages by personal interviews using a questionnaire designed and pretested for data collection. For data analysis, percentages, averages and chi-Square, were used.

The Main results of the study show that the knowledge level on maize production was high, and the application of corn recommendations also was high. The results revealed a significant relationship between levels of knowledge and educational status, additional jobs, size of maize cultivated land, and cosmopolitaness. The relationship however were not significant with the other variables.

The results showed also a significant relationship between levels of application of technological recommendations and educational status; but no significance with the other variables.

The major problems facing farmers in growing of maize were: High cost of production, high prices of inputs, prevalence of insect damage, shortage of irrigation water, drainage problems, shortage of labour, shortage of suitable insecticides.

Key words: adoption effectiveness, maize crop, diffusion, extension demonstration fields.

فاعلية الحقول الإرشادية في نشر التوصيات الفنية لمحصول الذرة الشامية في بعض قري مراكز محافظة الجيزة

عبد الشافي احمد عزام

قسم الاجتماع الريفي والإرشاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة القاهرة

ملخص

استهدف البحث التعرف علي فاعلية الحقول الإرشادية في نشر التوصيات الفنية لمحصول الذرة الشامية. تم لتحقيق ذلك اختيار خمس مراكز من محافظة الجيزة وهي (أطفيح - الصف - العياط - البدرشين - اوسيم) و من كل مركز تم اختيار القرية التي يوجد بها الحقل الإرشادي وهذه القرى هي (منيل السلطان مركز اطفيح - عرب الحصار مركز الصف - برنشت مركز العياط - الطرفان مركز البدرشين - وقرية البراجيل مركز امبابه). تم اختيار عينة قوامها ١٠٠ مزارع من كل قرية وبذلك بلغ إجمالي عدد المبحوثين ٥٠٠ مبحوث من مزارعي محصول الذرة الشامية.

تم استخدام استمارة استبيان كأداة لجمع البيانات عن طريق المقابلة الشخصية، واستخدمت النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي ونصف المدى المطلق ومربع كاي كأدوات لتحليل البيانات إحصائياً.

كانت أهم النتائج التي توصنت إليها الدراسة كما يلي:

١- ارتفاع مستوي معلومات المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية لمحصول الذرة الشامية، حيث حصل ٩١,٢% من المبحوثين علي درجات اعلي من نصف

المدى المطلق.

٢- ارتفاع درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بمحصول الذرة الشامية، حيث حصل ٨١,٦% من المبحوثين علي درجات اعلي من نصف المدى المطلق.

٣- تبين وجود علاقة معنوية بين درجة المعرفة الكلية للمبحوثين وبين كل مسن الحالة التعليمية للمبحوثين والتفرغ للعمل الزراعي والانفتاح علي العالم الخارجي.

٤- اتضح وجود علاقة معنوية بين درجة التنفيذ الكلية للمبحوثين وبين الحالة التعليمية للمبحوثين.

٥- أوضحت النتائج أن أفضل الطرق الإرشادية لاستيفاء المعلومات المتعلقة بإنتاجية محصول الذرة الشامية هي الحقول الإرشادية يليها الاجتماعات الإرشادية ثم الزيارات التي يقوم بها المرشد الزراعي يليها البرامج الريفية التليفزيونية والإذاعية في حين أن اقل الطرق الإرشادية تفضيلاً من وجهة نظر المبحوثين هي النشرات الإرشادية.

٦- تبين أن أهم المواصفات الواجب توافرها في الحقول الإرشادية تتمثل في سهولة الوصول إلي الحقل الإرشادي، أن يكون الحقل ممثلاً للظروف السائدة، أن تتراوح المساحة من ٣- ٥ أفدنة، سهولة استخدام الميكنة الزراعية، توفر مصدر ري وصرف جيد.

٧- اتضح أن أهم المواصفات الواجب توافرها في مزارع الحقول الإرشادية أن يكون علي قدر من المعرفة والوعي، الاستجابة لتطبيق التوصيات، أن يكون من كبار الزراع، القدرة علي الاتصال بالمزارعين الآخرين وأن تتوافر فيه صفات قيادية.

٨- كما تبين أن أهم المشاكل التي واجهت زراعة محصول الذرة الشامية من وجهة نظر المبحوثين تتمثل في ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج وعدم توفرها، كثرة ظهور الآفات الحشرية، رقاد النبات في نهاية عمر المحصول، ارتفاع أسعار العمالة الزراعية.

١. مقدمة ومشكلة البحث

يستهدف الإرشاد الزراعي إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة ومحددة في سلوك الفرد تبدأ بتغيير في معارف الفرد وميوله ومعتقداته وتغيير في مهاراته حتى تصل إلي إحداث التغيير المنشود.

ويركز الإرشاد الزراعي في توصيل الرسائل الإرشادية علي الإيضاح العملي بكافة صورته وأشكاله مع إتاحة الفرصة أمام جمهور المسترشدين للتعلم

عن طريق العمل بالممارسة. وتعتبر طريقة الإيضاح العملي أكثر الطرق الإرشادية فاعلية وتأثيراً حيث إنها تركز على استغلال حواس البصر والسمع بجانب مساهمة المتعلم في التجربة والممارسة (الرافعي، ١٩٩٣). وتعمل طريقة الإيضاح العملي على تدعيم المعرفة في ذهن المشاهد للإيضاح وتطيل فترة تذكر الأشياء التي يتم تعلمها حيث يتذكرها الفرد لمدة أطول من تذكر الأشياء التي سمع عنها، كذلك تعمل على تكوين اتجاهات مواتية للنشاط الإرشادي. تستطيع هذه الطريقة نقل المهارات إلى الزراع ومساعدتهم على إتقان القيام بها (المليحي، ١٩٩٦).

وللإيضاح العملي أهمية كبرى وأثار فعالة في المراحل الأخيرة من عملية التنبني وهي مرحلة التجربة والتطبيق، كما يشترك مع غيره في طرق الاتصال الفردي في هذه الأهمية إلا أنه يتفوق عليها بإعطاء الزراع الفرصة في ممارسة ما يتعلمه فتساهم في سرعة استكمال عملية التنبني والتطبيق الكامل (أبو السعود، ١٩٨٨).

ويشير كل من (Leagans and Maunder, 1973) و (Savile, 1978) و (Singh, 2001) (Van den ban and Hawkins, 1996) إلى أن من مزايا الإيضاح العملي أن القيمة التعليمية له تفوق جميع الطرق الإرشادية الأخرى، ويعتبر من أكفأ الطرق الإرشادية في حالات إدخال أصناف وممارسات وعمليات زراعية جديدة في المجتمع المحلي، ويعتبر من الطرق التي تحتل أهمية خاصة في حالات التخلف النسبي للأفراد والمجتمعات، كما يؤدي إلى بناء الثقة بين المزارعين والعاملين بالإرشاد الزراعي والقادة المحليين، وهو طريقة فعالة في تحفيز أفراد المجتمع المحلي على تطبيق الممارسات الجديدة سواء مزارعي الحقول الإرشادية أو المزارعين المتمركزين حول الحقول الإرشادية. ومن خلال الإيضاح العملي يمكن عرض أسباب المشاكل وحلولها بدون التفاصيل الفنية المعقدة. ويذكر (Mosher, 1978) أن التغيرات السلوكية الناتجة عن استخدام طريقة الإيضاح العملي بلغت ٣٥%. وقد تنوع استخدام الإيضاح العملي في عدة أشكال كالحقول النموذجية والحقول المختارة ثم الحقول الإرشادية ثم التجميعات الإرشادية وأخيراً القرى الإرشادية والمراكز والمناطق الإرشادية.

ومن صور الإيضاح العملي الحقول الإرشادية، وترجع أهمية الحقول الإرشادية إلى ارتفاع أثرها التعليمي، حيث تساهم في توصيل المعلومات إلى نسبة كبيرة من الزراع، وتشير نتائج دراسة (المليحي، ١٩٩٦) إلى أن تطبيق الحقول الإرشادية أدى إلى تعليم زراعتها الأساليب الزراعية الحديثة، وزيادة وعيهم عن الإرشاد الزراعي بصفة عامة. وقد استخدمت الحقول الإرشادية في العديد من المحاصيل منها محصول الذرة الشامية، حيث يعتبر من أهم محاصيل حبوب الغذاء في مصر حيث يستخدم على نطاق واسع في عمل الخبز ويستخدم في صناعة الإنتاج الحيواني والداجني حيث يكون ٧٠% من علائق التغذية كذلك

يدخل في بعض الصناعات الهامة مثل النشا وسكر الفراككتوز وزيت الذرة، بالإضافة إلي استخدامه علي نطاق واسع في صناعة رغيف الخبز بخلطه بالقمح بنسبة ٢٠% بهدف الإقلال من كميات القمح المستوردة (وزارة الزراعة، ٢٠٠٣).

وقد أدت الجهود البحثية والإرشادية إلي زيادة ملموسة في إنتاجية الفدان حيث ارتفعت من ١٠,٧٧ إردب / فدان عام ١٩٨٠ إلي ٢٧,٣٢ إردب / فدان عام ٢٠٠٣ (برنامج بحوث الذرة الشامية، ٢٠٠٣).

وقد بلغت المساحة الإجمالية لمحصول الذرة الشامية لموسم ٢٠٠٣ ، ١,٦٤ مليون فدان، زرع منها مساحة ١٢٠,٧٥٢ ألف فدان صيفي ونبلي بمحافظة الجيزة، زرع منها مساحة ٢٧١٢٢ فدان بالحقول الإرشادية بمحصول الذرة الشامية بمحافظة الجيزة ، وقد بلغ متوسط إنتاج الفدان في هذه الحقول ٣٣,٣٧ إردب / فدان، بينما بلغ متوسط عام الإنتاج بمحافظة الجيزة عام ٢٠٠٣ ، ٢٧,٣٢ إردب / فدان (مديرية الزراعة بالجيزة، قسم الإرشاد الزراعي، ٢٠٠٣).

١.١. مشكلة البحث

تعتبر طريقة الإيضاح العملي احد أهم الطرق المستخدمة في توعية الزراع بالتوصيات الفنية، ولها القدرة علي تحقيق الأهداف التعليمية للإرشاد الزراعي حيث يتوافر فيها عناصر التعلم وهي الرؤية والسماع والعمل. ويركز الإرشاد الزراعي في السنوات الأخيرة علي النهوض بمحاصيل الحبوب الاستراتيجية في مصر لمجابهة حاجة الاستهلاك المتزايد علي هذه الحبوب. يعتبر محصول الذرة الشامية احد أهم هذه المحاصيل نظرا لقيمتها الاستهلاكية، لذلك يقوم العاملون بالإرشاد الزراعي ببذل مجهود كبير للنهوض بإنتاجية محصول الذرة الشامية من خلال توعية الزراع بالتوصيات الفنية الحديثة وذلك باستخدام العديد من الطرق الإرشادية ومن أهم هذه الطرق المستخدمة الإيضاح العملي في صورة الحقول الإرشادية. ونظرا لقلّة الدراسات التي أجريت في هذا المجال نشأت الحاجة إلي القيام بإجراء هذه الدراسة لمحاولة الإجابة علي التساؤلات التالية:

- ما هي درجة معرفة المبحوثين المتمركزين حول الحقول الإرشادية بالتوصيات الفنية لمحصول الذرة الشامية.
- ما هي درجة تنفيذ المبحوثين المتمركزين حول الحقول الإرشادية للتوصيات الفنية لمحصول الذرة الشامية؟
- ما هي العلاقة بين درجة معلومات المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية لمحصول الذرة الشامية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة؟

- ما هي العلاقة بين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية لمحصول الذرة الشامية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة؟
- ما هي المواصفات الواجب توافرها في الحقول الإرشادية و ماهي مواصفات زراع الحقول الإرشادية من وجهة نظر المبحوثين؟
- ما هي انسب الطرق الإرشادية التي يفضلونها في الحصول علي معلوماتهم عن محصول الذرة الشامية؟
- ما هي مشاكل زراعة محصول الذرة الشامية من وجهة نظر المبحوثين؟

٢. أهداف البحث

- تحددت انطلاقا من العرض السابق للمشكلة البحثية أهداف البحث في:
- ١-تحديد مستوي معرفة المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بزراعة وإنتاج محصول الذرة الشامية.
 - ٢-تحديد درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بزراعة وإنتاج محصول الذرة الشامية.
 - ٣-التعرف علي طبيعة العلاقة بين درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج محصول الذرة الشامية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.
 - ٤-التعرف علي طبيعة العلاقة بين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج محصول الذرة الشامية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.
 - ٥-التعرف علي المواصفات الواجب توافرها في الحقول الإرشادية ومواصفات زراع الحقول الإرشادية من وجهة نظر المبحوثين.
 - ٦-التعرف علي انسب الطرق الإرشادية التي يفضلها المبحوثون في الحصول علي معلومات فنية عن محصول الذرة الشامية.
 - ٧-التعرف علي أهم الصعوبات التي واجهت زراعة الذرة الشامية من وجهة نظر المبحوثين.

١.٢. فروض البحث

- نظرا لكون الأهداف الأول والثاني والخامس والسادس والسابع أهداف ذات طبيعة استكشافية فإنه يمكن تحقيقها بطريقة وصفية، أما بالنسبة للهدفين الثالث والرابع فقد أمكن صياغة الفروض البحثية التالية:
- ١- "توجد علاقة بين درجة معلومات المبحوثين في مجال زراعة الذرة الشامية وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة".
 - ٢- توجد علاقة بين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية لمحصول الذرة

الشامية وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة".
ولاختبار صحة الفروض البحثية السابقة تم وضع الفروض الإحصائية المقابلة لها.

٢.٢. الطريقة البحثية

أجريت هذه الدراسة علي عينة من زراع محصول الذرة الشامية المتمركزين حول الحقول الإرشادية بلغت ٥٠٠ مزارع تم اختيارهم بطريقة عشوائية من خمس قري بمراكز محافظة الجيزة وهذه القرى هي (منيل السلطان مركز اطفح - عرب الحصار مركز الصف - برنشت مركز العياط - الطرفان مركز البدرشين - وقرية البراجيل مركز امبابه) وذلك بواقع ١٠٠ مزارع من كل قرية وتم اختيار هذه القرى علي أساس وجود حقل إرشادي للذرة الشامية بكل قرية من هذه القرى.

تم الحصول علي البيانات اللازمة للدراسة من خلال الاستبيان الشخصي خلال شهري نوفمبر وديسمبر ٢٠٠٣. وقد تم إجراء اختبار مبدئي لاستمارة الاستبيان بإحدى قري محافظة الجيزة، وتم إجراء التعديلات اللازمة علي استمارة الاستبيان بناء علي هذا الاختبار حيث أصبحت الاستمارة صالحة لجمع البيانات النهائية.

٣.٢. المعالجة الكمية لمتغيرات الدراسة

أولاً : المتغيرات المستقلة

- ١- السن : تم تقسيم الزراع إلي فئتين : صغار السن (اقل من ٥٠ سنة) كبسار السن (٥٠ سنة فأكثر).
- ٢- عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة : تم تقسيم الزراع إلي فئتين: زراع ينتمون إلي أسر عدد الأفراد العاملين بها في الزراعة صغير (فرد واحد) و زراع ينتمون إلي أسر عدد الأفراد العاملين بها في الزراعة كبير (فردين فأكثر).
- ٣- الحالة التعليمية : تم تقسيم الزراع إلي ثلاث فئات أمسي - يقرأ ويكتب - حاصل علي مؤهل.
- ٤- التفرغ للعمل الزراعي : تم تقسيم الزراع إلي فئتين: يعمل بالزراعة فقط - يعمل بالزراعة ومهنة أخرى.
- ٥- حجم الحيازة المزرعية : تم تقسيم الزراع إلي فئتين : حيازة صغيرة (اقل من ٣٠ قيراط) - حيازة كبيرة (٣٠ قيراط فأكثر).
- ٦- المساحة المنزرعة ذرة شامية: تم تقسيم الزراع حسب حجم المساحة المنزرعة ذرة شامية إلي فئتين: مساحة صغيرة (اقل من ١٥ قيراط) مساحة كبيرة (١٥ قيراط فأكثر).

- ٧- درجة التعرض لمصادر المعلومات: تم تقسيم الزراع وفقا للمتوسط الحسابي للدرجات إلي فئتين: تعرض منخفض (اقل من ٢٠ درجة) - تعرض مرتفع (٢٠ درجة فأكثر).
- ٨- درجة الانفتاح علي العالم الخارجي: تم تقسيم الزراع علي أساس المتوسط الحسابي للدرجات إلي فئتين: انفتاح منخفض علي العالم الخارجي (اقل من ٧ درجات) - انفتاح مرتفع علي العالم الخارجي (٧ درجات فأكثر).
- ٩- درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية: تم تقسيم الزراع وفقا للمتوسط الحسابي للدرجات إلي فئتين: مشاركة رسمية منخفضة (اقل من ٩ درجات) - مشاركة رسمية مرتفعة (٩ درجات فأكثر).
- ١٠- درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية: تم تقسيم الزراع وفقا للمتوسط الحسابي للدرجات إلي فئتين: مشاركة غير رسمية منخفضة (اقل من ٢٠ درجة) - مشاركة غير رسمية مرتفعة (٢٠ درجة فأكثر).

ثانيا : المتغيرات التابعة وتشمل

- ١- معلومات الزراع عن التوصيات الخاصة بزراعة الذرة الشامية
تم تحديد معلومات المبحوثين عن التوصيات الخاصة بزراعة الذرة الشامية عن طريق معرفة استجاباتهم علي ٣٠ توصية، تتعلق بزراعة وإنتاج محصول الذرة الشامية بداية من إعداد وتجهيز الأرض للزراعة وحتى عملية الحصاد. وقد تم تقسيم المبحوثين علي أساس المتوسط الحسابي لدرجة معلوماتهم عن التوصيات الخاصة بزراعة الذرة الشامية إلي فئتين : زراع ذوي معلومات منخفضة- زراع ذوي معلومات مرتفعة.

- ٢- تنفيذ المبحوثين للتوصيات الخاصة بزراعة الذرة الشامية
تم تحديد درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات المتعلقة بزراعة الذرة الشامية عن طريق معرفة استجاباتهم علي ٣٠ توصية، تتعلق بزراعة وإنتاج محصول الذرة الشامية بداية من إعداد وتجهيز الأرض للزراعة وحتى عملية الحصاد. وقد تم تقسيم المبحوثين وفقا للمتوسط الحسابي لدرجة تنفيذ التوصيات الخاصة بزراعة الذرة الشامية إلي فئتين : زراع ذوي تنفيذ منخفض - زراع ذوي تنفيذ مرتفع.

٤.٢ . التحليل الإحصائي

تم الاستعانة بعدة أساليب إحصائية لتحليل البيانات تضمنت النسب المئوية والجداول التكرارية والمتوسطات الحسابية، ونصف المدى المطلق، كما تم استخدام اختبار مربع كاي.

٣. النتائج ومناقشتها

١.٣. مستوى معلومات المبحوثين

تشير البيانات الواردة بجدول (١) إلى ارتفاع مستوى معلومات المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية لمحصول الذرة الشامية حيث حصل ٤٥١ مبحوثاً بنسبة ٩٠,٢% من إجمالي عدد المبحوثين علي درجات تزيد عن نصف المدى المطلق، وأن ٤٩ مبحوثاً بنسبة ٩,٨% مستوى معلوماتهم منخفض، حيث حصلوا علي أقل من نصف المدى المطلق. بما يشير إلي ارتفاع مستوى معلومات المبحوثين.

جدول رقم (١) : توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة معلوماتهم.

درجات المبحوثين	العدد (ن = ٥٠٠)	%
أقل من ٢٥ درجة	٤٩	٩,٨
٢٥ درجة فأكثر	٤٥١	٩٠,٢
إجمالي	٥٠٠	١٠٠

٢.٣. مستوى تنفيذ المبحوثين للتوصيات

توضح البيانات الواردة بجدول (٢) أن الغالبية العظمى من المبحوثين (٨١,٦%) كانت درجة تنفيذهم للتوصيات الفنية لمحصول الذرة الشامية تزيد عن نصف المدى المطلق، في حين أن (١٨,٤%) من المبحوثين كانت درجة تنفيذهم للتوصيات الفنية لمحصول الذرة الشامية تقل عن نصف المدى المطلق. بما يشير إلي ارتفاع درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية لمحصول الذرة الشامية، وقد يرجع ذلك إلي الآثار التعليمية غير المباشرة للحقول الإرشادية لمحصول الذرة الشامية علي الزراع المنتشرين حول هذه الحقول.

جدول رقم (٢) : توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة تنفيذهم للممارسات الموصى بها.

درجات المبحوثين	العدد (ن = ٥٠٠)	%
أقل من ٢٠ درجة	٩٢	١٤,٤
٢٠ درجة فأكثر	٤٠٨	٨١,٦
إجمالي	٥٠٠	١٠٠

٣.٣. العلاقة بين درجة معلومات المبحوثين وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

تم لاختبار صحة الفرض البحثي الأول، وضع الفرض الإحصائي التالي " لا توجد علاقة معنوية بين درجة معلومات المبحوثين وبين المتغيرات المستقلة

المدروسة"، و لاختبار معنوية العلاقة تم استخدام اختبار "مربع كاي"، حيث تشير البيانات الواردة بجدول (٣) إلي وجود علاقة معنوية عند مستوي ٠,٠١ بين درجة معرفة المبحوثين بزراعة وإنتاج محصول الذرة الشامية وبين كل من الحالة التعليمية، والانفتاح علي العالم الخارجي، كما توضح البيانات أيضا انه توجد علاقة معنوية عند مستوي ٠,٠٥ بين درجة معرفة المبحوثين وبين كل من التفرغ للعمل الزراعي والمساحة المنزرعة ذرة شامية . بينما كانت هذه العلاقة غير معنوية مع باقي المتغيرات المستقلة المدروسة، مما يشير إلى أن مستوي تعلم زراع الذرة الشامية يؤثر علي درجة معلوماتهم.

وأيضا يؤدي الانفتاح علي العالم الخارجي للمبحوثين إلي زيادة الوعي لديهم وبالتالي زيادة معلوماتهم، كما أن التفرغ للعمل الزراعي قد يؤدي إلي زيادة معلومات المزارعين والخبرة المزرعية فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لمحصول الذرة الشامية.

جدول رقم (٣) : العلاقة بين معلومات المبحوثين وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

م	المتغيرات المستقلة المدروسة	قيمة مربع كاي المحسوبة
١	السن	٠,٧٦٢
٢	الحالة التعليمية	**١٧,٧٥
٣	حيازة الأرض الزراعية	٢,٦٠
٤	المساحة المنزرعة ذرة شامية	*٤,٣٧
٥	عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة	٠,٠٢٠
٦	الانفتاح علي العالم الخارجي	**١٣,٤١
٧	التفرغ للعمل الزراعي	*٧,١٢
٨	التعرض لمصادر المعلومات	٠,٦٤٨
٩	درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية	٣,١٥
١٠	درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	٠,٠٣٣

** معنوي عند ٠,٠١ * معنوي عند ٠,٠٥

وبناء علي هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الإحصائي المتعلق بالفرض النظري فيما يختص بالمتغيرات التالية: الحالة التعليمية، والانفتاح علي العالم الخارجي، والتفرغ للعمل الزراعي، والمساحة المنزرعة ذرة شامية ، وقبوله فيما يتعلق بباقي المتغيرات المستقلة المدروسة.

٤.٣ العلاقة بين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

لاختبار صحة الفرض البحثي الرابع، تم وضع الفرض الإحصائي التالي " لا توجد علاقة معنوية بين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات المتعلقة بزراعة وإنتاج محصول الذرة الشامية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة"، ولاختبار معنوية العلاقة تم استخدام اختبار "مربع كاي"، حيث تشير البيانات الواردة بجدول (٤) إلى وجود علاقة معنوية عند مستوي ٠,٠١ بين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات وبين الحالة التعليمية. بينما كانت هذه العلاقة غير معنوية مع باقي المتغيرات المستقلة المدروسة، معني هذا أن درجة التعليم تؤثر علي درجة تنفيذ المزارعين للتوصيات الإرشادية لمحصول الذرة الشامية.

جدول رقم (٤): العلاقة بين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

م	المتغيرات المستقلة المدروسة	قيمة مربع كاي المحسوبة
١	السن	١,٢٥
٢	الحالة التعليمية	**١٧,٧٥
٣	حيازة الأرض للزراعية	٢,١٢
٤	المساحة المنزرعة ذرة شامية	٣,٢٣
٥	عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة	٠,٠٢٦
٦	الانفتاح علي العالم الخارجي	٠,٠١٨
٧	التفرغ للعمل الزراعي	٠,٤٢١
٨	التعرض لمصادر المعلومات	٠,٠٠٤
٩	درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية	٠,٢٣١
١٠	درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	٠,١٨٦

** معنوي عند ٠,٠١

يمكن بناء علي هذه النتيجة رفض الفرض الإحصائي المتعلق بالفرض النظري فيما يختص بمتغير الحالة التعليمية، وقبوله فيما يتعلق بباقي المتغيرات المستقلة المدروسة.

٥.٣. توزيع الطرق الإرشادية تبعا لتفضيل المبحوثين لها

تشير البيانات الواردة بجدول (٥) أن أفضل الطرق لاستيفاء المعلومات المتعلقة بإنتاجية محصول الذرة الشامية هي الحقول الإرشادية حيث جاءت في المرتبة الأولى بنسبة (٦٤%) من إجمالي المبحوثين، يليها الاجتماعات الإرشادية في المرتبة الثانية بنسبة (٢٧,٢%) من إجمالي المبحوثين، يلي ذلك الزيارات الشخصية التي يقوم بها المرشد الزراعي للمزارعين حيث نكرها حوالي (٢٠%) من إجمالي المبحوثين، يليها البرامج الريفية التليفزيونية، و البرامج الريفية الإذاعية

في المرتبة الرابعة والخامسة بنسب ١١% و ٦.٦% علي التوالي، في حين أن اقل الطرق الإرشادية تفضيلاً من وجهة نظر المبحوثين هي النشرات الإرشادية حيث احتلت المرتبة الأخيرة بنسبة ٥,٤%.

جدول رقم (٥): توزيع المبحوثين وفقاً لتفضيلهم للطرق الإرشادية.

الترتيب	%	عدد	الطرق الإرشادية
١	٦٤	٣٢٠	الحقول الإرشادية
٢	٢٧,٢	١٣٦	الاجتماعات الإرشادية
٣	١٩,٦	٩٨	الزيارات الشخصية للمرشد
٤	١١	٥٥	البرامج الريفية التليفزيونية
٥	٦,٦	٣٣	البرامج الريفية الإذاعية
٦	٥,٤	٢٧	النشرات الإرشادية

٣. ٦. الموصفات الواجب توافرها في الحقول الإرشادية

توضح نتائج جدول (٦) توزيع المبحوثين وفقاً لأرائهم في الموصفات الواجب توافرها في الحقول الإرشادية، ويلاحظ أن أكثر من نصف المبحوثين ذكروا أن أهم موصفات الحقل الإرشادي تتمثل في سهولة الوصول إليه ، حيث احتلت المرتبة الأولى بنسبة (٥٩,٦%)، يلي ذلك في الأهمية أن يكون الحقل الإرشادي ممثلاً للظروف السائدة حيث جاءت في المرتبة الثانية بنسبة (٣٧%)، كما أشار أكثر قليلاً من ربع عدد المبحوثين (حوالي ٢٧%) إلي أن مساحة الحقل الإرشادي يجب أن تتراوح ما بين ٣-٥ أفدنة، وذكر (١٥,٢%) من المبحوثين أن من موصفات الحقل الإرشادي سهولة استخدام الميكنة الزراعية، كما أشار (١٠,٤%) من المبحوثين إلي ضرورة توفر مصدر ري وصرف جيد، في حين جاء في المرتبة الأخيرة أن يكون الحقل الإرشادي وسط حقول المزارعين حيث ذكره (٩,٦%) من إجمالي المبحوثين.

جدول (٦): توزيع المبحوثين وفقاً لأرائهم في الموصفات الواجب توافرها في الحقول الإرشادية.

الترتيب	%	عدد	الموصفات
١	٥٩,٦	٢٩٨	سهولة الوصول إلي الحقل الإرشادي
٢	٣٧	١٨٥	أن يكون الحقل ممثل للظروف السائدة
٣	٢٦,٨	١٣٤	أن تتراوح المساحة من ٣-٥ أفدنة
٤	١٥,٢	٧٦	سهولة استخدام الميكنة الزراعية
٥	١٠,٤	٥٢	توفر مصدر ري وصرف جيد
٦	٩,٦	٤٨	أن يكون الحقل الإرشادي وسط حقول المزارعين

٧.٣. الموصفات الواجب توافرها في زراع الحقول الإرشادية

فيما يختص بالموصفات الواجب توافرها في زراع الحقول الإرشادية تشير البيانات الواردة بجدول (٧) أن أكثر هذه الموصفات تكرارا هي أن يكون المزارع علي قدر من المعرفة والوعي حيث جاءت في المرتبة الأولى بنسبة (٦٢,٢%) من اجمالي المبحوثين، في حين احتلت الاستجابة لتطبيق التوصيات المرتبة الثانية بنسبة (٤١,٦%) من المبحوثين، كما ذكر (١٨,٦%) من المبحوثين أن يكون من كبار الزراع، وأشار (١٨,٢%) من المبحوثين إلي ان يكون لديه القدرة علي الاتصال بالمزارعين الآخرين، كما ذكر (١١,٢%) من المبحوثين أن يكون ذو حيازة متوسطة، في حين أشار (١٠,٦%) من المبحوثين إلى ضرورة أن تتوافر في المزارع صفات قيادية.

جدول (٧): توزيع المبحوثين وفقا لأرائهم في الموصفات الواجب توافرها في زراع الحقول الإرشادية.

الموصفات	عدد	%	الترتيب
علي قدر من المعرفة والوعي	٣١١	٦٢,٢	١
الاستجابة لتطبيق التوصيات	٢٠٨	٤١,٦	٢
من كبار الزراع	٩٣	١٨,٦	٣
القدرة علي الاتصال بالمزارعين الآخرين	٩١	١٨,٢	٤
ذو حيازة متوسطة	٥٦	١١,٢	٥
تتوافر فيه صفات قيادية	٥٣	١٠,٦	٦

جدول (٨): المشكلات التي واجهت زراعة محصول الذرة الشامية.

المشكلات	عدد	%	الترتيب
ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج	٣٩٧	٧٩,٤	١
عدم توفر مستلزمات الإنتاج	١٧٦	٣٥,٢	٢
كثرة ظهور الآفات	١٦٤	٣٢,٨	٣
عدم جودة التقاوي	٩٧	١٩,٤	٤
رقاد النباتات في نهاية عمر المحصول	٩٣	١٨,٦	٥
ارتفاع أسعار العمالة الزراعية	٧٦	١٥,٢	٦
عدم توفر العمالة المدربة	٧٣	١٤,٦	٧
قلة نسبة الإنبات	٧٠	١٤	٨
عدم فاعلية بعض المبيدات	٦٤	١٢,٨	٩
انتشار الحشائش	٥٨	١١,٦	١٠
قلة عدد النشرات والمطبوعات عن محصول الذرة	٣٣	٦,٦	١١

٨.٣. المشكلات التي تواجه المبحوثين في زراعة محصول الذرة الشامية تشير البيانات في جدول (٨) أن أكثر المشكلات التي واجهت زراعة الذرة الشامية تكراراً تمثلت في ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج حيث ذكرها أكثر من ثلاثة أرباع المبحوثين، بينما احتلت مشكلة عدم توفر مستلزمات الإنتاج المرتبة الثانية بنسبة (٣٥,٢%) من إجمالي عدد المبحوثين، في حين أشار حوالي (٣٣%) من إجمالي عدد المبحوثين إلي مشكلة كثرة ظهور الآفات واحتلت المرتبة الثالثة، بينما جاءت مشكلة عدم جودة التقاوي في المرتبة الرابعة بنسبة (١٩,٤%) من إجمالي عدد المبحوثين، واحتلت مشكلة رقاد النبات في نهاية عمود المحصول المرتبة الخامسة حيث ذكرها (١٨,٦%) .

مما سبق يتضح أهمية وفاعلية الحقول الإرشادية في نشر التوصيات الفنية لإنتاج محصول الذرة الشامية للمزارعين المتمركزين حولها، وضرورة التوسع في تطبيقها خاصة وأنها تمثل أولى الطرق التي يفضلها المزارع في نقل المعلومات، بالإضافة إلي القيمة التعليمية للحقول الإرشادية، مما يؤدي بدوره إلي معظمة إنتاج هذا المحصول.

٤. المراجع

- أبو السعود، خيرى حسن، (١٩٨٨). الإرشاد الزراعي، إدارة المناهج والوسائل، الإدارة العامة للشئون الفنية، وزارة التربية والتعليم، الجمهورية العربية اليمنية، الطبعة الأولى، ص ٢٠٦ .
- الرافعي، احمد كامل، (١٩٩٣). الإرشاد الزراعي علم وتطبيق بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ص ١٣٠ .
- المليجي، محمد حازم عبد المقصود (١٩٩٦). تقييم الآثار التعليمية لاستخدام الحقول كطريقة إرشادية، رسالة دكتوراة ، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ص ٢ .
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، (٢٠٠٢) مركز البحوث الزراعية، برنامج بحوث الذرة الشامية، وأكاديمية البحث العلمي، الحملة القومية للنهوض بمحصول الذرة الشامية، التقرير السنوي.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي(٢٠٠٣) مركز البحوث الزراعية، برنامج بحوث الذرة الشامية، وقسم الإرشاد الزراعي، مديرية الزراعة بالجيزة، بيانات غير منشورة.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي(٢٠٠٣) مركز البحوث الزراعية، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، الذرة الشامية، نشرة رقم ٨٠٠.

- Leagans P. J. and Maunder A. H. (1973).” Author – Editor”
Agricultural Extension, A Reference Manual, Food and
Agriculture Organization of The United Nations, Rome , p114.
- Mosher A. T. (1978). An introduction to agricultural extension,
Agricultural Development Council, 129 Avende of the
American, New York. P 10.
- Savile A. H. (1978). Extension in rural communities, Oxford
University Press, p61.
- Singh A. P. (2001). Agricultural Extension : Impact and assessment,
AGROBIOS (India), First Edition, p218.
- Van Den ban A. W. and Hawkins H. S. (1996). Agricultural
Extension, Second Edition, p138.

